REMU

Siebschaufel Betriebsanweisung



German



BETRIEBSANWEISUNG

EG-Konformitätserklärung für Maschinen
(Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II A)

Hersteller: REMU OY
Adresse: Inhantie 7
63700 Ähtäri
Finnland

Name und Adresse der Person die bevollmächtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen:

Name: Juha Salmi
Adresse: Inhantie 7
63700 Ähtäri
Finnland

Hiermit erklären wir, dass die **REMU Siebschaufel**

Model: ________________________

Seriennummer: ________________________

- konform ist mit den einschlägigen Bestimmungen der Maschinenrichtlinie (2006/42/EG)
- konform ist mit den einschlägigen Bestimmungen folgender weiterer EU-Richtlinien

Des weiteren erklären wir, dass

- die folgenden europäischen harmonisierten Normen (oder Teile/Klauseln hievon) angewandt worden sind
  - SFS-EN ISO 12100
  - SFS-EN 349
- folgende sonstigen technischen Normen (oder Teile/Klauseln hievon) und Spezifikationen angewandt worden sind

Ähtäri, ____/____ 20____ REMU OY

Juha Salmi
Geschäftsführer



BETRIEBSANWEISUNG

INHALTSVERZEICHNIS

SICHERHEITSHINWEIS

REMU Oy kann nicht alle Gefahr verursachenden Umstände vorhersehen, dennoch waren wir bestrebt, die Warnhinweise in der Betriebsanweisung so umfassend wie möglich zu gestalten. Wenn Betriebs- und Wartungsmethoden nicht gemäß den Anweisungen erfolgen, versichern Sie sich, dass Ihr gewähltes Verfahren keine Gefahrensituation herbeiführt oder die Maschine, mit der die Siebschaufel verbunden ist, beschädigt.

SONDERANFERTIGUNGEN

Selbstverständlich fertigt REMU Oy auch REMU-Siebschaufeln entsprechend besonderer Kundenwünsche. In diesem Falle hat sich aber der Auftraggeber davon zu überzeugen, dass diese Abweichungen keine Beeinträchtigungen oder Veränderungen der Betriebseigenschaften der Anlage gegenüber unseren Standardmodellen verursachen.

Besitzer und Anwender haben zu beachten, dass eine Benutzung der Siebschaufel für Anwendungen, für die sie nicht geplant ist, unbedingt verboten ist.

Wird die Siebschaufel trotzdem unter Bedingungen benutzt, für die sie nicht geplant ist, kann der Betriebsmechanismus beschädigt werden. Für Schäden durch unsachgemäβen Gebrauch entfällt die REMU-Garantie.

Besitzer oder Benutzer können aufgefordert werden, gegenüber einem Vertreter oder dem Hersteller die Eignung für die fragliche Anwendung zu erklären.

VORWORT

Wir danken Ihnen für die Wahl einer REMU-Siebschaufel. In diesem Heft finden Sie:

- Betriebsanweisung
- Wartungsanweisung
- Reparaturen
- routinemäßige Überprüfungen
- Einstellungen
- Fehlersuche

der Siebschaufel.

Bitte lesen Sie diese Betriebsanweisung sorgfältig und versichern Sie sich, dass sie nicht im Widerspruch zu den Betriebshinweisen für die Basismaschine steht. Dies hilft Ihnen, Wirkungsgrad und Wirtschaftlichkeit der REMU-Siebschaufel zu optimieren.

Ihre und die Sicherheit anderer hängt von der sorgfältigen und richtigen Anwendung der Siebschaufel ab. Ein sorgfältiger Umgang verhindert Unfälle.

Eine beständige Weiterentwicklung der Produkte gehört zu unserer Geschäftsphilosophie. Das kann zu Veränderungen unserer Siebschaufeln führen, die in diese Betriebsanweisung noch keinen Eingang gefunden haben. Betriebsanweisungen sind zum Zeitpunkt des Erscheinens auf dem aktuellsten Stand.

SERIENNUMMER



Die Seriennummer der Siebschaufel und andere wesentliche Daten finden Sie auf einer Herstellerplakette an der Schaufel.

1. SICHERE ANWENDUNG

Viele fehlerhafte Resultate und Unfälle während der Anwendung oder Wartung haben ihre Ursache in der Missachtung der Sicherheits-vorschriften.

Betreiben Sie die Siebschaufel nicht, bevor Sie die Betriebsanweisung gelesen und verstanden haben und beauftragen Sie auch niemanden, die Siebschaufel zu bedienen, der die Betriebsanweisung nicht eindeutig verstanden hat.

Eine fehlerhafte Änderung der Siebschaufel wird Wirkungsgrad und/oder Sicherheit mindern sowie die Lebensdauer verkürzen.

1.1 Sicherheitsanordnungen vor Benutzung

- Machen Sie sich vor Beginn der Arbeiten gründlich mit den Grenzen und Leistungswerten der REMU-Siebschaufel und der Basismaschine vertraut.
- Lernen Sie die Sicherheitsvorschriften und -regeln und befolgen Sie diese auf die für die jeweilige Baustelle angemessene Weise.
- Sichern Sie den Informationsfluss bei Feuer und Unglücksfällen.
- Checken Sie Siebschaufel und Basismaschine täglich.
- Entfernen Sie Hindernisse von der Baustelle und sehen Sie sich vor Luftkabeln vor.
- Benutzen Sie weder Diesel noch Benzin als Reinigungsmittel.
- Überprüfen Sie Schaufel, Schneiden, und Schläuche auf ihren Zustand hin. Im Bedarfsfalle sachgerechte Reparatur vor Arbeitsbeginn.
- Bei Schnellverbindung von Siebschaufel mit der Basismaschine vor Arbeitsaufnahme nicht vergessen, den beiderseitigen Hydraulikdruck sowie sichere Verbindung/sicheren Verschluss der Hydraulik zu überprüfen.

1.2 Sicherheitsvorschriften während des Gebrauchs

- Verhindern Sie unbedingt, dass die Siebschaufel durch zu druckvolles Beladen die Basismaschine anhebt, dies kann die Siebschaufel schwer beschädigen.
- Der Gefahrenradius der arbeitenden Maschine beträgt 25 Meter.
- Unbefugter Aufenthalt auf der Baustelle ist verboten.
- Funktionsfähigkeit der Blätter der Siebschaufel bei leerer Schaufel überprüfen.
- Siebschaufel nur vom Platz des Maschinenführers aus bedienen.
- Siebschaufel in regelmäßigen Abständen überprüfen und bei Bedarf lockere Teile festziehen.
- Siebschaufel nur mit einer Höchstleistung anwenden, die im Kontrollbereich liegt.
- Siebschaufel nicht zum Abbruch von Mauern einsetzen.
- Schaufel während des Arbeitsvorganges möglichst abgesenkt halten. Dies erhöht Sicherheit und Wirksamkeit.
- Basismaschine nicht überladen.
- Vorsicht beim Beladen, damit die Schaufel nicht auf die Fahrzeuge oder Fülltrichter schlägt.
- Die Siebschaufel nicht über Menschen oder Fahrzeugkabinen führen.
- Keine Arbeiten unter Sichtbehinderung durch Staub, Nebel oder Rauch.
- Bei Nachtarbeiten für die notwendige Beleuchtung sorgen.
- Während Nachtarbeiten Siebschaufel und Basisfahrzeug regelmäßig abstellen und überprüfen: aufmerksam bleiben.

1.3 Wartung nach Arbeitsende

Folgende Vorkehrungen sind nach Arbeitsabschluss auszuführen:

- Siebschaufel auf ebenem und festem Untergrund absetzen.
- Die beweglichen Teile der Siebschaufel gemäß Wartungsanleitung einfetten.
- Siebschaufel reinigen und auf mögliche Schäden überprüfen.

2. MONTAGE DER SIEBSCHAUFEL

Prüfen Sie sorgfältig, ob die Hubkraft der Basismaschine ausreicht, eine sichere Arbeit der voll beladenen Siebschaufel zu gewährleisten. Der Monteur ist dazu verpflichtet sich zu überzeugen, dass sich die Stabilität der Basismaschine nicht verschlechtert und ihre Hebekapazität nicht überschritten wird. (Die Hebekapazität der Basismaschine findet sich in deren Betriebsanweisung).

Leistungsumfang/Kapazität der Hydraulik der Basismaschine ist zu klären, weil sich daraus ergibt, ob die Basismaschine die Siebschaufel optimal einsetzen kann.

2.1 Anforderungen an die Basismaschine

Die Verwendung der Siebschaufel bedingt für die Basismaschine einen Zwei-Wege-Fluss des Hydrauliköls. An die Basismaschine ist ein 2-funktionales Steuerungsventil zu montieren, dazu an das Arbeitsgestänge der Basismaschine ein für ihre Kapazität angemessenes Leitungssystem bezüglich Fluss und Druck der Hydraulik.
Zur Erzeugung des angemessenen Hydraulikflusses und -drucks ohne unnötige Belastung der Basismaschine ist die Menge des Hydrauliköls zu ergänzen. Die Ergänzungsmenge ist abhängig von der Basismaschine. In den meisten Basismaschinen ist die erwähnte Voraussetzung vorhanden.

2.2 Leistungsanforderungen an die Hydraulik

Ist die Basismaschine nicht in der Lage, einen ausreichenden Hydraulikfluss/-druck zu schaffen, kann die Siebschaufel ihre maximale Leistungsfähigkeit nicht erbringen. Über den Hydraulikfluss/-druck gibt der Hersteller bzw. der Verkäufer Auskunft.

Ist die Hydraulikleistung nicht zu ermitteln, so ist ein Sachverständiger zu Rate zu ziehen.

Die Fluss- und Drucktests sind für mögliche Garantieleistungen zu speichern.

2.3 Hydraulik Testen

Es empfiehlt sich bei der Anschaffung, sich davon zu überzeugen, dass die Basismaschine, an die die Siebschaufel angebracht werden soll, bezüglich ihrer Leistungswerte/Hydraulik geeignet ist. Die einzige Möglichkeit, zuverlässige Messergebnisse über die Leistungsfähigkeit der Hydraulik der Basismaschine zu erhalten, ist die Schaltung eines Messgerätes in die Hydrauliklinie, das die genauen Leistungswerte der Hydraulik der Basismaschine anzeigt.

Moderne Maschinen sind mit LCD-Anzeigen ausgestattet, die dem Maschinenführer die bestehenden Fluss- und Druckverhältnisse anzeigen. Es ist trotzdem zu beachten, dass diese Anzeigen nur theoretische Zahlen angeben, deshalb sind sie (Fluss und Druck) zu unserer Sicherheit auch praktisch durch Messprüfungen abzusichern.

2.4 Basismaschine/Hydraulikfluss

Moderne Bagger sind in der Lage, einen höheren als von der Siebschaufel benötigten Fluss zu erzeugen. Der der Siebschaufel zugeführte Fluss darf höchstens an der zugelassenen Obergrenze liegen. Übersteigt der Fluss die empfohlene Grenze, kann dies Schäden am Hydrauliksystem und -antrieb hervorrufen.

Groβe Bagger (über 10 Tonnen) und verschiedene groβe Radlader sind mit einem Ladekontrollsystem ausgerüstet, das unter verschiedenen Namen angeboten wird. Für die Funktion dieser Systeme ist für die Siebschaufel der jeweils notwendige Fluss herzustellen. Der Monteur hat somit jedes Ladekontrollsystem zu überprüfen und bei Bedarf das System derart abzuändern, dass das Flussniveau das vorgeschriebene Niveau nicht übersteigt.

Ist der Monteur mit einem Ladekontrollsystem nicht vertraut, muss die Überprüfung in Zusammenarbeit mit dem Hersteller oder Verkäufer erfolgen.

2.5 Siebschaufel/Überdrehung

Wird die Siebschaufel durch Überdrehung beschädigt, entfällt die Garantie

Achtung!
Überprüfen Sie die Druckübertragung auf die REMU Siebschaufel unter folgenden Bedingungen:

- Bei Einstellung des Sicherheitsventils der Siebschaufel gerade unterhalb des Maximalwertes
- Basismaschine in Betrieb, Siebschaufel in Ruhezustand
- Basismaschine und Siebschaufel gleichzeitig in Betrieb

In keinem dieser Fälle darf der Fluss/Druck die Maximalwerte übersteigen.

2.6 Überprüfung der Hydraulik

Wird die REMU Siebschaufel an eine Basismaschine mit automatischem Hydrauliksystem montiert, muss das Flussvolumen in der Siebschaufel besonders beachtet und bei Bedarf für die Überprüfung in beide Richtungen verringert werden.
Weitere Informationen bezüglich der Flussüberprüfung sind vom Hersteller/Händler zu beziehen.

2.7 Regelung des Hydraulikdrucks

Der Hydraulikdruck der REMU Siebschaufel darf während der Betriebszeit die angegebenen Empfehlungswerte nicht übersteigen. Aufgabe der Sicherheitsventile ist es, während der Betriebszeit den richtigen Druck zu halten. Verschiedene Hersteller von Tiefbaumaschinen wenden in ihren Maschinen ein "Hydraulik-Unterbrechen"-System an, das sich bei Ansprechen Sicherheitsventile einschaltet. Konstruktion/Parameter des Hydrauliksystems der Basismaschine müssen eindeutig sein, bevor die Montage der Siebschaufel geplant wird.

2.8 Verbindung mit der Basismaschine

Bei Tiefbaumaschinen ist zu beachten, dass die Hersteller eine Montage der Siebschaufel in der Funktion einer Grabschaufel empfehlen. In Anwendung als Grabschaufel wird die Effizienz gesteigert bei gleichzeitiger Verringerung der Umdrehungsdauer und der Belastung auf die Siebschaufel.

2.9 Einbau in die Basismaschine

- Beim Einbau der Siebschaufel in die Basismaschine Schutzbrille und -handschuhe tragen.
- Die Übereinstimmung der Verbindungsmaβe der Bajonettkupplungen von Basismaschine und Siebschaufel abklären.
- Werden Bajonettkupplungen von Dritten eingesetzt, trägt der Benutzer/Besitzer die Verantwortung für den sicheren Betrieb der Siebschaufel.
- Weitere wichtige Hinweise erteilt der Hersteller der Maschine.
- Werden Bajonettkupplungen von Dritten benutzt, ist abzusichern, dass sie absolute Betriebssicherheit garantieren.
- Die Zwei-Wege-Hydraulik wird an die Hydraulik der Siebschaufel angeschlossen.

Hat der Monteur Zweifel über die Einbauanforderungen, ist es seine Pflicht, Verbindung mit dem Verkäufer/Hersteller aufzunehmen, um die notwendigen Informationen zu erhalten.

2.10 Checkliste für den Einbau

Folgende Checkliste ist von dem Monteur zu befolgen:
- Bei Montage der Siebschaufel an die Basismaschine die Kombinierbarkeit absichern.
- Bei Verbindung der Hydrauliksysteme ihre gegenseitige Kombinierbarkeit, Sauberkeit und Funktionsfähigkeit überprüfen.
- Verfügt die Basismaschine über eine Hydraulikautomatik, verringert

dies die Belastung auf die Siebschaufel-Hydraulik beim Wegewechsel.
- Führe die Wartung der Siebschaufel gemäβ der REMU Wartungs-anleitung an sachgerechtem Ort aus (Fluss und Druck der Hydraulik).
- Nach Montage der Siebschaufel an die Tiefbaumaschine ist abzusichern, dass das maximale Druckvolumen unter folgenden Umständen nicht überschritten wird:
  1. Bei Einstellung des Sicherheitsventils der Siebschaufel gerade unterhalb des Maximalwertes.
  2. Basismaschine in Betrieb, Siebschaufel in Ruhezustand.
  3. Basismaschine und Siebschaufel gleichzeitig in Betrieb.
- Bei Einbau der Siebschaufel in einen Vorder- bzw. Radlader ist eine Hydraulikautomatik auf die Position "Graben" zu fixieren.
- Betreiben Sie die Siebschaufel bei langsamer Umdrehung für ca. 20 Sekunden ohne Hydraulik.
- Führen Sie die gemäβ der Anleitung genannten Wartungsarbeiten durch.
- Überzeugen Sie sich, dass die Hydraulikflüsse der Siebschaufel unter den von der Betriebsanleitung genannten Bedingungen überprüft wurden.
- Vor Aufnahme der Arbeiten ist der Maschinenführer genauestens mit den Bedienungsprinzipien der Siebschaufel vertraut zu machen, die sich in der Betriebsanleitung finden.
- Die Siebschaufel ist jetzt einsatzbereit.

3. ANWENDUNG

3.1 Allgemeines

Es ist zu beachten, dass die REMU Siebschaufel zwar in den verschiedensten Aussiebungsprozessen wirkungsvoll einzusetzen ist, sie aber trotzdem nicht jedes Aussiebungsproblem lösen kann. Manche Materialien lassen sich nicht in einer gewöhnlichen Zeitspanne aussieben, sondern benötigen eine längere Behandlungsdauer, die Gründe liegen u.a. am Feuchtigkeitsgehalt oder der geologischen Struktur. REMU kann keine

Durchsatzleistung veranschlagen, da REMU keinen Überblick über einen Groβteil der Basismaschinenhersteller hat

Die Siebblätter der REMU Siebschaufel sind bewegliche Teile, die von Zeit zu Zeit auszubessern oder zu ersetzen sind. Die Häufigkeit hängt von der Beschaffenheit des auszusiebenden Materials ab. Die Grobheit des durchgesiebten Materials nimmt allmählich proportional zur Betriebsdauer der Siebblätter zu. Der Verschleiβ der beweglichen Teile kann durch ein periodisches Hartaufschweißen verlangsamt werden.

3.2 Sicherheit

Vor Aufnahme der Siebarbeiten ist die Umgebung zu überprüfen. Die Baustelle ist so einzurichten, dass ausreichend Arbeitsraum vorhanden ist, d.h. genügend Platz für das auszusiebende als auch ausgesiebte Material. Überzeugen Sie sich, dass der Baustellenuntergrund eine genügende Stabilität für die durch die Arbeiten verursachte Belastung besitzt.

3.3 Wirkungsvolles Arbeiten

- Hydrauliköl immer fünf Minuten vorwärmen, da kaltes Hydrauliköl Betriebsstörungen verursachen kann.
- Um eine gleichmäßig effektive Leistung zu halten, ist es wichtig, dass während des Siebvorganges die Basismaschine mit Drehzahlen läuft, bei denen die Siebschaufel den jeweils benötigten Hydraulikfluss erreichen kann.

3.4 Feuchtigkeitsgehalt

Auch ein hoher Feuchtigkeitsgehalt der Erdmasse hemmt nicht den Siebprozess, solange sie nicht zur "Knetmasse" wird.

3.5 Füllen der Siebschaufel

Um die Siebschaufel zu füllen, wird die Basismaschine auf übliche Weise bedient. (Trotzdem muss in Erinnerung behalten werden, dass die Sieb-

schaufel an einen Bagger montiert als Grabschaufel benutzt wird).

Achtung! Die Siebschaufel nicht überladen, da das während des Siebvorganges über die Ränder fallende ungesiebte Material die Qualität der gesiebten Erdmasse vermindert.

3.6 Baustelle

Nach Möglichkeit soll die Siebschaufel sich oberhalb des Fülltrichters, des LKW oder des ausgesiebten Erdgutes befinden.

3.7 Aussieben

Lassen Sie die Blätter der Siebschaufel periodisch für jeweils ca. fünf Sekunden in eine Richtung arbeiten, nach ca. fünf Sekunden ändern Sie die Arbeitsrichtung der Blätter. Dieses Verfahren setzen Sie fort, bis der größte Teil des auszusiebenden Materials durch die Blätter gefallen ist. **Den Siebvorgang nicht unnötig in die Länge ziehen, da das in der Schaufel verbleibende raue Material die Blätter schnell verschleißt**. Das verbleibende übergroβe Material wird abgekippt, beim Kippvorgang sind die Blätter weiter zu bewegen.

Füllen der Siebschaufel, Aussieben und Abkippen der Restmasse ist ein fortlaufender Arbeitsgang. Sollten die Siebblätter verstopfen, ist dies durch einen Wechsel ihrer Laufrichtung zu beheben.

Achtung! Wenn aufgrund seiner Zusammensetzung normales Erdgut sich nicht im erwarteten Tempo aussieben lässt, neigen Sie die Siebschaufel nach vorn und setzen den Aussiebvorgang fort, bis er sich normalisiert hat. Danach neigen Sie die Schaufel langsam wieder in ihre normale Position zurück.

Es gibt viele Gründe dafür, dass sich manche Materialien schlechter sieben lassen als andere. Es ist zu raten, schwer behandelbares Erdgut zu lagern, nach Bedarf zu wenden und später erneut zu behandeln.

Die Siebfähigkeit jeden Erdmaterials ist abhängig von seinem Feuchtigkeitsgehalt und seiner Struktur. Tritt in dem auszusiebenden Materialfluss ohne sichtbaren Grund eine Unterbrechung ein, d.h. die Siebschaufel behält aussiebbares Material zurück, kann die Ursache in einer zu groβen Leichtigkeit dieses Materials bestehen. Dann ist raueres bzw. schwereres Material auf das leichte zu füllen, um es durch die Siebblätter zu drücken.

3.8 Siebabfall

Schütten Sie den Siebabfall auf einen dafür vorgesehenen Platz.

3.9 Reinigung der REMU Siebschaufel

Es ist wichtig, die Siebblätter von Zeit zu Zeit zu reinigen, da sie trotz ihrer Beschaffenheit "weich" sind.

3.10 Wann ist eine Reinigung notwendig?

Eine Reinigung ist vorzunehmen:
- Wenn sich die Wirksamkeit des Siebvorgangs verschlechtert.
- Bevor sich auf einem Siebblatt so viel Material abgelagert hat, dass es am Nachbarblatt scheuert.
- In regelmäβigen Abständen.

3.11 Reinigungsmethode

Die Siebschaufel wird mit trockenem, festem übergroβem Material gefüllt (z.B. weichen Steinen, Ziegeln, Siebabfall, Schotter). Mit dieser Füllung führt man einen normalen Siebvorgang durch, bis die Befestigungsrohre der Blätter sichtbar werden.

3.12 Unterlassene Reinigung

Wird eine Reinigung nicht sorgfältig vorgenommen:
- Sinkt die Effektivität der Siebschaufel erkennbar.
- Kommt es zu Ablagerungen auf den Blättern.

– Verschleiβen die Blätter schnell.

3.13 Reinigung von fest haftendem Material

Remu hat für feuchte, an den Blättern fest haftende Materialien ein Reinigungsverfahren entwickelt, den Reinigungskamm. Wenn die Blätter schwer von dem zu siebenden Material zu säubern sind, kann mit Hilfe des Reinigungskamms die Aussiebung von Erdgut mit hohem Feuchtigkeits-gehalt deutlich verbessert/beschleunigt werden. Genauere Informationen über den Reinigungskamm sind bei seinem Hersteller bzw. Verkäufer erhältlich.

3.14 Siebschaufel in Mahlfunktion

Mit einer an eine Tiefbaumaschine montierten Siebschaufel können auch "weiche" Materialien wie z.B. Gips, Baumrinde, Sandstein zermahlen werden. Härtere Materialien wie z.B. Stein, Beton kann eine Siebschaufel nicht zermahlen.

3.15 Umrüstung von Sieben auf Mahlen

Die Umrüstung der Siebschaufel der Tiefbaumaschine für eine Mahlfunktion geschieht wie folgt:

1. Montieren Sie die Siebschaufel so, dass die Blätter zuunterst kommen und die Befestigungsschrauben der Gegenblätter ungefähr in Bauchhöhe sind.
2. Lösen Sie die Befestigungsmuttern der Gegenblätter.
3. Verrücken Sie die Gegenblätter ganz bis zum Grund.
4. Befestigen Sie die Gegenblätter in dieser Position mit ihren Muttern.
5. Testen Sie die Funktion der Siebschaufel mit dem zu vermahlenden Material.
6. Ist die Wirkung der Schaufel durch diese Anordnung der Blätter geringer, müssen die Gegenblätter auf ein geringfügig höheres Niveau montiert werden, wobei der Mahleffekt zwischen den Blättern etwas abnimmt. Zu beachten ist, dass alle Gegenblätter auf gleicher Höhe anzubringen sind.
7. Testen Sie die Siebschaufel mit der neuen Anordnung.
8. Ergeben sich weiterhin Probleme mit der Funktion der Schaufel, so verschieben Sie die Anordnung der Gegenblätter weiter in Richtung der Siebanordnung.

3.16 Veränderung der Siebschaufelfunktion von Mahlen auf Sieben wie folgt

1. Montieren Sie die Schaufel so, dass die Blätter zuoberst kommen und die Schaufelspitze zur Erde zeigt.
2. Lösen Sie die Befestigungsmuttern der Gegenblätter.
3. Verschieben Sie die Gegenblätter vollkommen nach unten (also in Richtung des Oberteils).
4. Befestigen Sie die Gegenblätter in dieser Position.
5. Prüfen Sie die Funktionsfähigkeit der Siebschaufel.

3.17 Korngröße (Partikelgröße)

Die Körnung kann durch das Auswechseln von Rotatoren und Gegenklingen verändert werden.

3.18 Wechsel der Rotatoren

Kontaktieren Sie ihren Händler.

3.19 Wechsel der Gegenklingen

1. Vor dem Wechsel muss die Passfähigkeit der zu wechselnden Gegenklingen für das jeweilige Siebschaufel Modell sichergestellt werden.
2. **Achtung!** Bei Modellen mit gerader Anzahl von Scheiben sind die Gegenklingen gleich. Bei Modellen mit ungerader Zahl von Scheiben passen die Gegenklingen nur auf die für sie bestimmte Position.
3. Platzieren Sie die Siebschaufel so, dass die Blätter senkrecht stehen.
4. Senken Sie die Schaufel auf die Erde und schalten Sie die Basismaschine ab.
5. Lösen Sie die Gegenklinge mit Befestigungsmuttern und Unterlegscheiben.
6. Lösen Sie die Gegenklinge vorsichtig mit einem Montiereisen aus

ihrer Position und schieben Sie diese in den Mittelteil der Schaufel oberhalb der Blätter.
7. Säubern Sie die Montageplatte der Gegenklingen sorgfältig.
8. Montieren Sie die neue Gegenklinge und stellen Sie sicher, dass die Spitzen des Kontermessers in Richtung der Schneidenseite der Schaufel weisen.
9. Befestigen Sie Unterlegscheiben und Muttern.
10. Starten Sie die Basismaschine und drehen Sie die Schaufel in eine Position, in der die Blätter oben sind und die Schaufelspitze auf der Erde.
11. Verschieben sie die Gegenklinge in die unterste Position (Richtung oberen Teil).
12. Befestigen Sie die Gegenklinge in dieser Position.
13. Überprüfen Sie, dass die Siebschaufel fehlerfrei arbeitet.

4. WARTUNG

In regelmäßigen Intervallen durchgeführte Abschmierung und Wartung verlängern die Lebensdauer der Siebschaufel und geben der Schaufel Funktionssicherheit. In diesem Teil der Betriebsanleitung wird die sichere Wartung und das Abschmieren beschrieben. Machen Sie sich sorgfältig mit den Anweisungen vertraut.

4.1 Wartungsfristen

Die Wartungsintervalle werden auf Basis der Betriebsstunden bestimmt. 8 Stunden in der Betriebsanweisung bedeuten einen Arbeitstag, 50 Stunden eine Arbeitswoche und 100 Stunden einen Zwei-Wochen-Abschnitt. Wird die Siebschaufel täglich länger betrieben oder erfolgt das Sieben unter besonderer Beanspruchung, verkürzen sich die Wartungsintervalle. Wenn ein mit der Wartung verknüpfter Faktor aus dieser Betriebsanleitung nicht ersichtlich wird, nehmen Sie Verbindung mit dem Verkäufer oder Hersteller auf.

4.2 Original REMU Teile

Für die Reparatur und Wartung der Siebschaufel sind immer Original

REMU Ersatzteile zu verwenden. Ersatzteile sind bei Ihrem lokalen Händler erhältlich.

4.3 Verunreinigte Abfallstoffe

Behandeln Sie Abfallmaterialien immer gemäβ den Bestimmungen.

4.4 Sicherheit bei der Wartung

1. Tragen Sie geeignete Arbeitskleidung
2. Benutzen Sie geeignetes Werkzeug.
3. Vorsicht im Umgang mit Reinigungsflüssigkeiten.
4. Versichern Sie sich, dass die Basismaschine nicht gestartet werden kann.

AUF KEINEN FALL die Blätter kontrollieren, anfassen oder warten, bevor nicht die Basismaschine abgeschaltet und die Siebschaufel auf dem Boden im Ruhezustand ist.

4.5 Wartungsbedürftige Punkte und Intervalle

Nachstehende Tabelle zeigt die Prüf- und Wartungsintervalle nach Betriebsstunden.

Punkt	Ort	Schmierstoff	Menge	Empfehlungen
Acht Stunden				
1.	Antriebsenden d. Blätter /Schmierpunkte	Fett	2 Spritzer	Mehrbereichsöl NLGI Nr 2 Lithium EP Fett
2.	Freie Enden d. Blätter/ Schmierpunkte	Fett	2 Spritzer	Mehrbereichsöl NLGI Nr 2 Lithium EP Fett
3.	Befestigungsbolzen	Fett	2 Spritzer	Mehrbereichsöl NLGI Nr 2 Lithium EP Fett
4.	Blätter	Zustandsüberprüfung		Abnutzung/Schäden

5.	Gegenklingen	Zustandsüberprüfung	Abnutzung/Schäden
6.	Falzplatte	Zustandsüberprüfung	Abnutzung/Schäden
7.	Motoren u. Schläuche	Überprüfung auf Schäden & Undichtigkeiten, bei Bedarf Reparatur	
8.	Kettengehäuse	Überprüfen, dass der Wasseraustritt d. Kettengehäuses frei und unverstopft ist .	
Fünfzig Stunden			
9.	Kettengehäuse	Ketten schmieren, Einsprühen. Kettengehäuse öffnen und Ketten abschmieren.	
10.	Befestigungsbolzen	Festigkeit der Befestigungsbol. Prüfen	
Hundert Stunden			
11.	Transmissionsketten	Überprüfung & Einstellung	
12.	Ketten	Überprüfung und Wechsel bei Bedarf.	

Achtung!
Abschmierung nach den Punkten 1, 2 und 3 alle zwei Stunden in der ersten zehn Betriebsstunden.



Punkte 1 & 2:
1. Die Schutzplatte der Schmiernippel lösen.
2. Entferne überflüssige Schmierstoffe aus den Aushöhlungen.
3. Per Handpumpe 2 - 4 Schmierstoffgaben.
4. Schlieβe die Schutzplatte der Schmiernippel und ziehe die Schraub-bolzen an.

Punkt 3
Die Befestigungsbolzen brauchen nicht abgeschmiert werden, wenn die Siebschaufel mit Bajonettkupplung montiert wurde. Ist die Schaufel aber fest mit ihren Befestigungsbolzen montiert, so sind diese abzuschmieren.

Punkte 4, 5 & 6:
Sichtprüfung jedes einzelnen Blatts, der Gegenblätter und Falzplatte, ihren Einbau, Zustand, ob sie nicht gebrochen oder beschädigt sind.

Achtung! Die normale Stoβbewegung der Blätter beträgt ca. 5 mm.

Punkt 7:
Überprüfe, dass es in den Hydraulikantrieben und Schlauchverbindungen keine undichten Stellen oder Fehler gibt.

Punkt 8:
Überprüfe, dass der Wasseraustritt des Kettengehäuses frei und unverstopft ist.

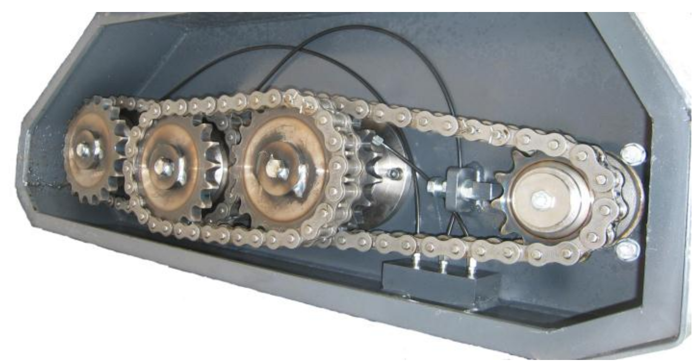
Punkt 9:
Öffne den Deckel des Kettengehäuses und besprühe die Ketten mit Kettenöl.

Punkt 10:
Überprüfe die Befestigungsbolzen auf ihre Haltbarkeit hin.

Punkt 11:
Überprüfe die Antriebskette im Abstand von hundert Stunden und stelle sie auf eine richtige Spannung ein. Die Antriebskette hat neu eine Dehnung von 0 - 3 mm auf ihrem Rücklauf und 8 - 14 mm, wenn sie gänzlich abgenutzt ist. Bei stärkerer Abnutzung muss sie reguliert oder gegen eine neue ausgetauscht werden.

Achtung!
Benutzen Sie niemals gänzlich abgenutzte Ketten, da dies die Zahnräder verschleißt.

Achtung!
Zwischen den Blattachsen gibt es keine Kettenregulierung



Antriebsketten von Siebschaufeln mit Doppelantrieb müssen kongruent geregelt werden, so dass sie gleichmäßig ziehen. Zur Regulierung werden die Schraubbolzen des Montagebodens des Hydraulikmotors gelöst und der Motor nach rechts verschoben (Spielraum 0 - 3 mm, wenn es sich um eine neue Kette handelt). Die Schrauben des Montagebodens müssen danach mit einem Momentschlüssel festgezogen werden, womit man sich von der Haltbarkeit der Einstellung überzeugt.

4.6 Wartung der Blätter

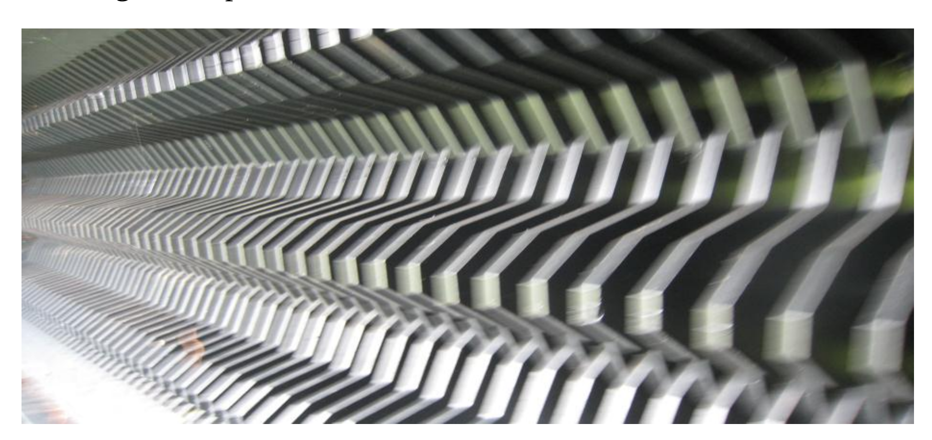
Es empfiehlt sich, die Blätter in regelmäßigen Abständen durch ein Hartaufschweißen zu härten, wodurch sich ihre Abnutzung verringert. Die Notwendigkeit für ein Hartschweiβen ist abhängig von der Material-beschaffenheit, je problemreicher es ist, desto häufiger müssen die Blätter mit Hitze behandelt werden.

4.7 Hartschweiβen

Beachten Sie beim Hartschweißen:

1. Die Siebschaufel muss sauber und trocken sein.
2. Die Siebschaufel befindet sich waagerechter Lage.
3. Ist die Siebschaufel weiterhin mit der Basismaschine verbunden, achten Sie darauf, dass die Maschine abgeschaltet ist und nicht wieder gestartet wird.

4. Befestigen Sie ein "Erdkabel" an das Blatt, das Sie erhitzen wollen**!**
5. Erhitzen Sie alle Blätter gleichmäßig, so dass ihr Gleichgewicht während der Betriebszeit erhalten bleibt.
6. Beim Hartschweißen muss darauf geachtet werden, dass sich die Ränder der Blätter nicht ausdehnen, sonst berühren sich die Blätter während der Betriebszeit und werden beschädigt.
7. Nach dem hartschweißen Probelauf starten, um die Funktionsfähigkeit zu prüfen.



5. WARTUNG / SCHWIERIGE ARBEITSBEDINGUNGEN

Der Einsatz unter schwierigen Arbeitsbedingungen erfordert häufigere Wartungsmaßnahmen als der unter "normalen" Bedingungen sowie mehr Sorgfalt und genauere Kontrollen.

Die folgende Tabelle gibt Anweisungen:

Bedingungen		**Empfehlungen**
Schlammwasser, Regen, Schnee	Vor Betriebsaufnahme	Zustand der Siebschaufel sorgfältig prüfen
	Betriebszeit	Abschmierung alle 2 Stunden
	Betriebsende	Kettengehäuse entwässern und Ketten mit Kettenöl einsprühen.
Salzwasser & Rost verursachende Materialien	Vor Betriebsaufnahme	Zustand der Siebschaufel sorgfältig prüfen.
	Betriebszeit	Abschmierung alle 2 Stunden
	Betriebsende	Kettengehäuse entwässern und Ketten mit Kettenöl einsprühen.
		Siebschaufel mit Hochdruckgerät reinigen.
Übermäßiger Staub	Betriebszeit	Abschmierung alle 2 Stunden
Steiniges Material	Alle 2 Stunden während der Betriebszeit	Überprüfung der Siebschaufel auf Schäden oder Brüche, der Bolzen auf festen Sitz. Auch den übrigen Zustand der Siebschaufel in Augenschein nehmen.
Kälte	Betriebsende	Bei Kälte angemessenes Schmiermaterial anwenden. Siebschaufel sorgfältig reinigen.

Weitere Informationen auf Anforderung vom Verkäufer oder Hersteller.

6. FEHLERSUCHE

Zur Fehlersuche gehören eine Reihe von Maβnahmen, die der Fehlerfindung dienen. Zeigt die Siebschaufel Anzeichen, die einen Fehler vermuten lassen, hat unverzüglich eine Überprüfung stattzufinden, damit eine mögliche Fehlfunktion sich nicht ausweiten kann, ein sicheres Weiterarbeiten garantiert wird und Folgeschäden vermieden werden. Dieser Abschnitt gibt Hinweise zur Erkennung von Fehleranzeichen sowie Tipps für schnelle und systematische Problemlösungen.

6.1 Fehlerbestimmung

- Fehlerhafte Komponente oder Funktion identifizieren und bestätigen.
- Absichern, dass eine Fortsetzung der Arbeit die Sicherheit der Belegschaft nicht gefährdet.
- Fehleranzeichen erneut untersuchen.
- Systematische Abschätzung der möglichen Fehlerverursachung.
- Den wahrscheinlichen Grund untersuchen.
- Reparatur gemäß der Betriebsanweisung ausführen.

6.2 Mögliche Fehler

Die Siebschaufel hat zwei Basissysteme, Mechanik und Hydraulik.

6.3 Hydraulik

Abhängig von der Ausführung hat die REMU Siebschaufel einen einfachen oder doppelten Hydraulikantrieb. Beide Ausführungen sind mit dem Hydraulikkreislauf der Basismaschine verbunden. Der Hydraulikkreislauf muss genügend Fluss erzeugen, um die Kapazität der Siebschaufel voll nutzen zu können. Es ist wichtig, die Druck- und Flusseinstellungen nach den Empfehlungen der Betriebsanweisung vorzunehmen.

6.4 Mechanik

Das Siebungsprinzip der Siebschaufel beruht auf dem Sieben des die Schaufel durchlaufenden Materials mit ihren Siebblättern, die mit einer eingestellten Geschwindigkeit drehen. Arbeiten diese Siebblätter nicht mit einer aus-

reichenden Geschwindigkeit, sinkt die Leistungsfähigkeit der Siebschaufel.

6.5 Fehlerdiagnose

Im Folgenden werden mögliche Fehlerfälle aufgezeigt; benötigen Sie zusätzliche Informationen, wenden Sie sich an Ihren Händler.

6.5.1 Siebblätter stocken

Wenn die Siebblätter während ihrer Arbeit ins Stocken geraten, kann es sich um folgende Ursache handeln:

A. Unzerkleinertes Material blockiert die Siebblätter.
Maβnahme: Maschinen stoppen und prüfen, ob sich dieses Material lösen lässt.

B. Beschädigung von Antriebskette, Zahnrad oder Achse.
Maβnahme: Maschine stoppen und Abdeckung des Kettengehäuses lösen. Prüfen, ob Ketten und Zahnräder in funktionsfähigem Zustand sind. Sind die Ketten noch an ihrem Platz, Fehlerquelle bestimmen und die notwendigen Wartungen bzw. Reparaturen durchführen. Die Ursache lässt sich wohl immer auf Betriebsstörungen der Ketten zurückführen, denn Überdrehungen und mangelnde Abschmierung verursachen frühzeitige Fehler.

C. Die Hydraulik der Basismaschine liefert keinen Fluss.
Maβnahme: Messprüfung des Hydraulikflusses und –drucks der Basismaschine.

6.5.2 Siebblätter arbeiten langsam

Das langsame Rotieren der Blätter kann folgende Ursachen haben:

A.Verringerter Hydraulikfluss aus der Basismaschine.
Maβnahme: Den Hydraulikfluss der Basismaschine messen

B. Der Hydraulikdruck der Basismaschine liegt unter dem geforderten Niveau.
Maβnahme: Überprüfe mit einem Messgerät den Hydraulikdruck der Basismaschine, die Siebschaufel ist dabei im Ruhezustand.

C. Siebblattrotation stottert

Maβnahme: Nach Prüfung gemäβ A und B, die Abdeckung des Kettengehäuses sowie die Ketten zwischen den Motoren lösen und jetzt versuchen, die Blätter zu bewegen. Lassen sich die Blätter frei bewegen, ist der Antrieb genauer zu untersuchen. Lassen sich die Blätter nicht bewegen, so sind die verbleibenden Ketten zwischen den Blättern zu lösen, damit bestimmt werden kann, welche Blätter sich nicht separat bewegen lassen. Diese werden ausgebaut und ihre Lager untersucht/ausgetauscht.

6.6 Größe des Materials

Wird das auszusiebende Material größer, bedeutet dies, dass Blätter/Gegenblätter abgenutzt sind. Ist das auszusiebende Material gröber als die Richtwerte, müssen die Blätter hartgeschweiβt bzw. ausgewechselt werden.

7. LAGERUNG

Wird die Siebschaufel für längere Zeit nicht benutzt, ist sie sorgfältig zu lagern. Eine optimale Lagerung geschieht natürlich in geschützten Räumen. Wird die Siebschaufel im Freien gelagert, ist sicherzustellen, dass der Untergrund eben, trocken und fest ist.

7.1 Vorbereitung der Lagerung

1. Platzieren Sie die Siebschaufel auf einem ebenen Untergrund in Position "Graben".
2. Reinigen Sie die Siebschaufel sorgfältig.
3. Untersuchen Sie sie auf fehlende oder lose Teile. Bei Bedarf festziehen oder ersetzen.
4. Die Siebschaufel abschmieren.
5. Versichern Sie sich, dass die Hydraulikverbindungen voll Öl sind und verschließen Sie sie sorgfältig.
6. Behandeln Sie glänzende Oberflächen mit einem Rostschutzmittel.

7.2 Wiederinbetriebnahme

1. Schaufel sorgfältig säubern
2. Rostschutzmittel von den glänzenden Flächen entfernen

3. Prüfen Sie die Schaufel auf lose oder fehlende Teile, wenn nötig, festziehen oder ersetzen.
4. Siebschaufel abschmieren.
5. Versichern Sie sich, dass die Siebschaufel gemäß den Anweisungen mit der Basismaschine verbunden ist.

8. TRANSPORT

8.1 In Verbindung mit der Basismaschine

Ist die Siebschaufel an die Basismaschine montiert, wird die Basismaschine wie üblich transportiert, wenn sie mit einer Schaufel ausgerüstet ist. Es ist nur zu beachten, dass die Siebschaufel nicht zur Befestigung der Basismaschine dienen kann.

8.2 Siebschaufel wird allein transportiert

1. Das Gewicht der Siebschaufel ist deutlich auf der Herstellerplakette vermerkt. Suchen sie den Schwerpunkt der Siebschaufel (ca. 1/3 von der Schaufelrückseite, ausführungsabhängig) und befestigen danach die Hebeseile.
2. Überzeugen sie sich, dass die Hydraulikverbindungen gut verschlossen sind, um auslaufendes Öl zu vermeiden.
3. Die Siebschaufel wird in senkrechter Position transportiert.
4. Platzieren Sie die Siebschaufel so, dass Blätter oder Hydraulikantrieb nicht von anderen Gegenständen beschädigt werden können.
5. Legen Sie ein Kantholz zwischen Schaufel und Fahrzeugboden.
6. Wählen Sie sachgerechte Befestigungspunkte an der Schaufel.
7. Der Hydraulikmotor darf auf keinen Fall als Befestigungspunkt dienen.
8. Keine losen Gegenstände in der Siebschaufel transportieren.

9. TECHNISCHE DATEN

9.1 Technische Daten

	Modell	Basismaschine[1]		Hydraulik durchfluss[2]	Schaufeln Volumen		Dimensionen			Gewicht[3]	
		Bagger	Lader	Min - Max	ISO/SAE	Siebfläche	Höhe	Breite	Tiefe	Regulär	HD
		Tons		l/min	m³	m²	cm			kg	kg
metrische Einheiten	EL 2085	3	1	23 - 60	0,15/0,18	0,2	64	109	63	240	N/A
	EP 2095	6	1,5	28 - 125	0,5/0,5	0,5	100	135	123	690	770
	EP 3095	8	2,5	28 - 125	0,6/0,7	0,5	119	135	123	840	940
	EP 2150	10	3	45 - 125	0,8/0,8	0,8	100	190	123	920	1030
	EP 3150	12	4	45 - 125	1,0/1,1	1,1	119	190	123	1140	1250
	EP 4150	16	5	55 - 250	1,3/1,4	1,4	139	190	123	1420	1490
	EE 3160	25	8	115 - 250	2,1/2,4	1,4	158	200	169	2300	2460
	EE 4160	28	10	150 - 250	2,7/3,0	1,8	180	200	169	2670	2830
	EE 3220	30	12	190 - 250	3,0/3,3	1,9	158	260	169	2830	3020
	EE 4220	35	15	180 - 250	3,7/4,2	2,5	180	260	169	N/A	3500
	EE 4290	40	21	180 - 250	4,8/5,5	3,3	180	330	175	N/A	4500
	EX 80	12	N/A	75 - 125	0,7/0,9	0,7	137	101	128	1300	N/A
	EX 140	16	N/A	150 - 250	0,9/1,1	0,9	137	126	128	1600	N/A
	EX 180	21	N/A	150 - 250	1,3/1,5	1,4	165	151	145	2360	N/A

9.2 Korngröße

Die Korngröße der gesiebten oder zerkleinerten Materialien ist von unterschiedlichen Variablen abhängig. Zum Beispiel: Witterungsverhältnisse, Feuchtigkeit, Fähigkeiten des Bedieners, Messerform, Einstellung der Kontermesser, Art des Materials etc. Annähernd sollte die Korngröße etwa 7mm kleiner als die Scheibenabstände sein.

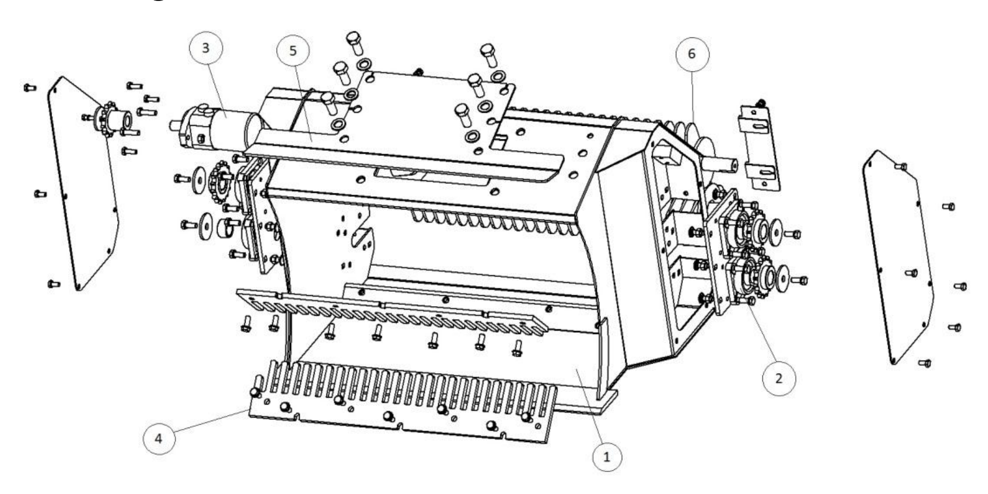
EL	EP	EE/EX	Messerabstand metrische Einheiten	Korngröße	Messerabstand angloamerikanische Einheiten	Korngröße
			mm	mm	inch.	inch.
x	x		15	0 - 8	5/8"	0 - 5/16"
x	x		18	0 - 11	3/4"	0 - 7/16"
x	x	x[1]	20	0 - 13	3/4"	0 - 1/2"
x	x	x[1]	25	0 - 18	1"	0 - 3/4"
	x		27	0 - 20	1"	0 - 3/4"
x	x	x	34	0 - 27	1 3/8"	0 - 1"
x	x	x	48	0 - 41	1 7/8"	0 - 1 1/2"
	x	x	60	0 - 53	2 3/8"	0 - 2"
	x	x	75	0 - 68	3"	0 - 2 3/4"

[1] nicht bei EE 4290 erhältlich

Die in der Tabelle aufgeführten Daten sind nur als Referenz gedacht. Für detaillierte Informationen bezüglich wenden Sie sich bitte an den REMU Händler.



9.3 Montage des EL Modells

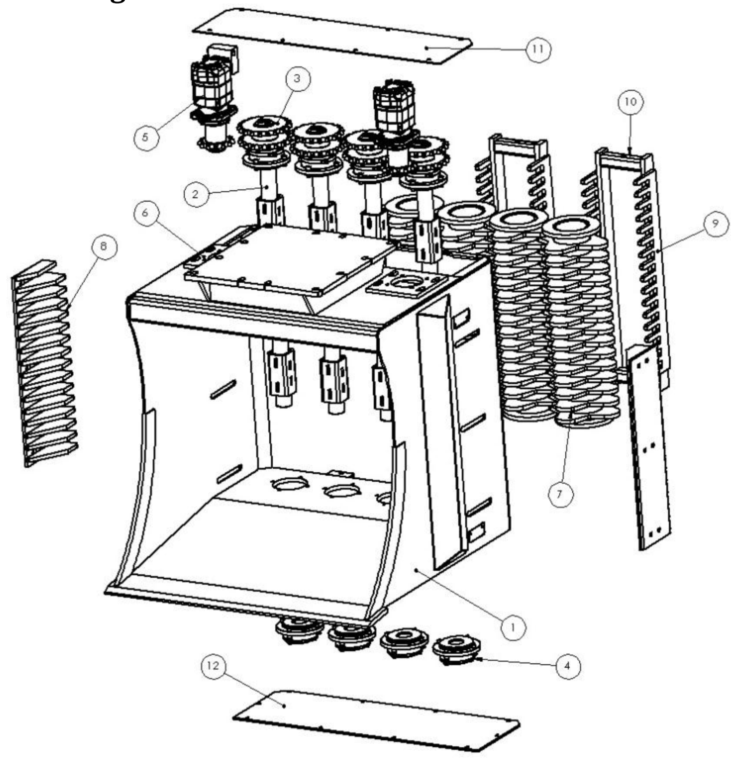


(EL2085 dargestellt)

Einheit	Beschreibung	Menge
7	Hintere Abdeckplatte EL2085	2
6	Rotator	2
5	Erweiterung der Vorderseite EL2085 (optional)	1
4	Kamm-Gegenklinge	2
3	Hydraulikmotor mit Antriebskettenrad	1
2	UCF207 Flansch Lagereinheit für 35 mm Achse	4
1	Schaufelrahmen	1

Für Bestellung von Ersatzteilen, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler unter Angabe der Seriennummer Ihrer Siebschaufel.

9.4 Montage der EX Modelle



(EX140 dargestellt)

Einheit	Beschreibung
12	Schaufel unterer Verschluss
11	Schaufel unterer Verschluss
10	Reinigungskammschaft
9	Kamm-Klinge
8	Gegenklinge
7	Rotator
6	Motorplatte
5	Hydraulikmotor mit Antriebskettenrad
4	Lagergehäuse 60 mm mit geschlossener Abdeckung, freies Ende
3	Lagergehäuse 60 mm mit offener Abdeckung, festes Ende
2	Innere Achse
1	Schaufelrahmen

Für Bestellung von Ersatzteilen, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler unter Angabe der Seriennummer Ihrer Siebschaufel.



9.5 Montage der EP Modelle

(EP4150 dargestellt)

Einheit	Beschreibung
13	hinterer Verschluss
12	oberer Verschluss
11	rechte Seitentür
10	linke Seitentür
9	Reinigungskammschaft
8	Kamm-Klinge
7	Rotator
6	Gegenklinge
5	Hydraulikmotor mit Antriebskettenrad
4	Lagergehäuse 50mm mit offener Abdeckung, freies Ende
3	Lagergehäuse 50mm mit offener Abdeckung, festes Ende
2	Innere Achse
1	Schaufelrahmen

Für Bestellung von Ersatzteilen, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler unter Angabe der Seriennummer Ihrer Siebschaufel.

9.6 Montage der EE Modelle

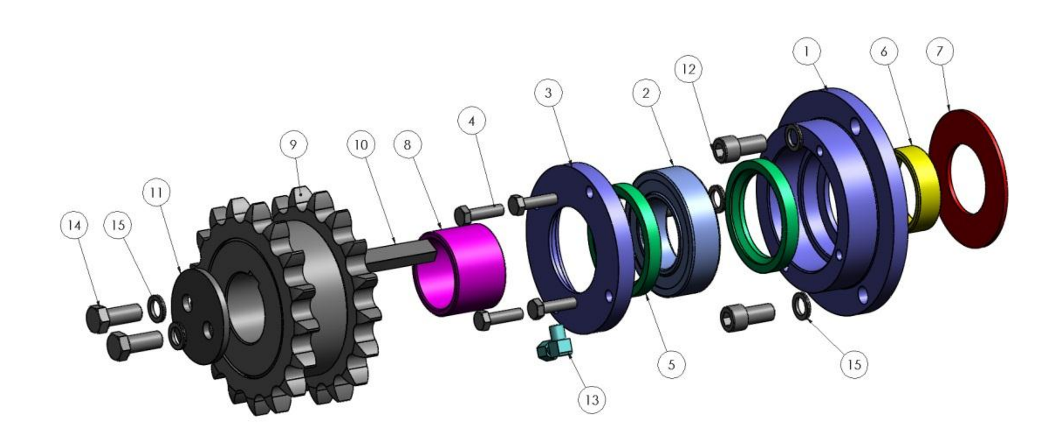
(EE3220 dargestellt)

Einheit	Beschreibung
13	hinterer Verschluss
12	oberer Verschluss
11	rechte Seitentür
10	linke Seitentür
9	Reinigungskammschaft
8	Kamm-Klinge
7	Gegenklinge
6	Rotator
5	Hydraulikmotor mit Antriebskettenrad
4	Lagergehäuse 60mm mit offener Abdeckung, freies Ende
3	Lagergehäuse 60mm mit offener Abdeckung, festes Ende
2	Innere Achse
1	Schaufelrahmen

Für Bestellung von Ersatzteilen, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler unter Angabe der Seriennummer Ihrer Siebschaufel.



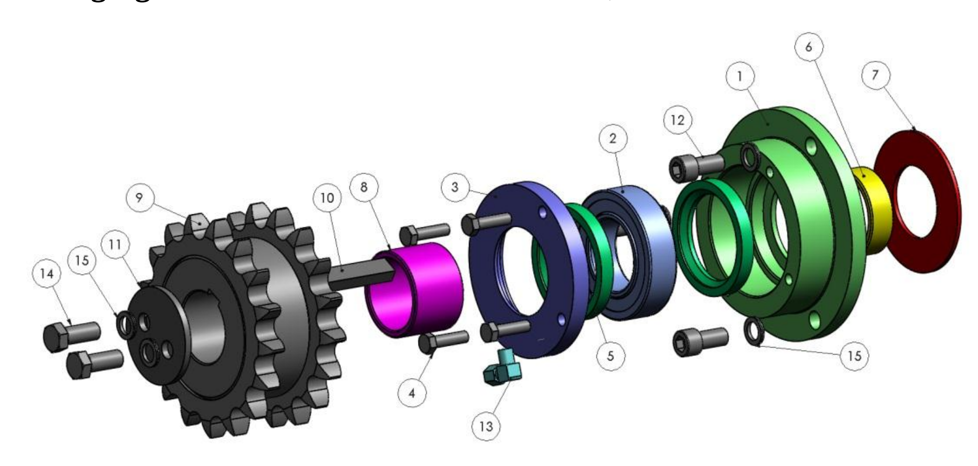
9.7 Lagergehäuse 50mm mit offenem Deckel, festes Ende



Einheit	Beschreibung	Ersatzteilnummer	Anzahl
15	Federscheibe Nordlock M12 (NL12) DIN25201	08300000000004	5
14	Sechskantschraube M12x30 DIN933 10.9	08100000000004	2
13	Schmierung Schlauchanschluss 3mm/6mm M10 90-Grad Winkel	10220308100000	1
12	Inbusschraube M 12x25 12.9 DIN912	08100000000008	3
11	Endblech der Schaufel Achse, die gleiche Größe passt zu den 50mm und 60mm Achsen	09150681305000	1
10	Keil, 50mm Achse	08400000000001	1
9	Achsen Antriebskettenrad, Z17 16B-1, Doppelrad	07121615017068	1
8	Antriebsradbuchse mit freiem Ende auf 50mm Achse, Buchsen Länge 41mm	09250041506000	1
7	Schutzflansch zwischen Rotator Endplatte und Lagergehäuse, Achse 50mm	09703050098000	1
6	Buchse für 50mm Achse, Buchsen Länge 19mm	09250019506000	1
5	Öldichtung für 50mm Achse (60_80_10)	09660080100000	2
4	Sechskantschraube M8x30 DIN933	08100000000003	4
3	Lagergehäuse mit offener Abdeckung, 50mm Achse	09350100900000	1
2	Lager für 50mm Achse, Code 22210	09550090230000	1
1	festes Lagergehäuse, 50mm Achse	09450110900000	1

Für Bestellung von Ersatzteilen, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler unter Angabe der Seriennummer Ihrer Siebschaufel.

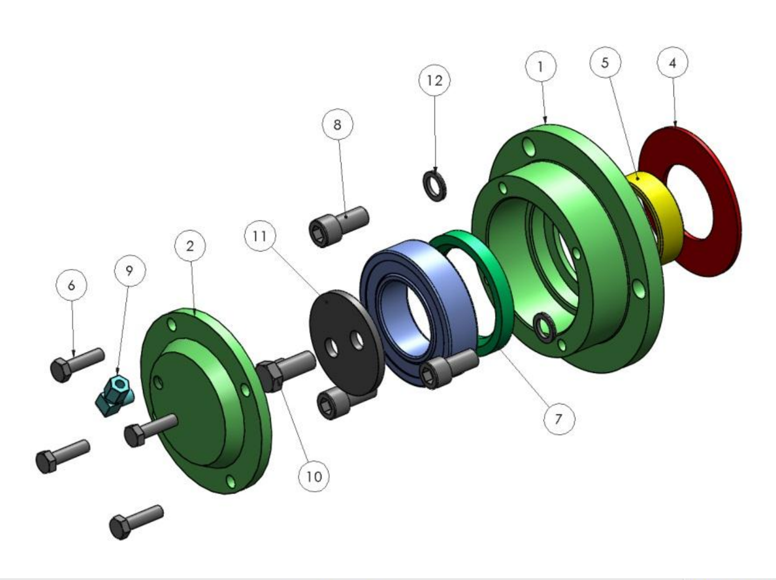
9.8 Lagergehäuse 50mm mit offenem Deckel, freies Ende



Einheit	Beschreibung	Ersatzteilnummer	Anzahl
15	Federscheibe Nordlock M12 (NL12) DIN25201	08300000000004	5
14	Sechskantschraube M12x30 DIN933 10.9	08100000000004	2
13	Schmierung Schlauchanschluss 3mm/6mm M10 90-Grad Winkel	10220308100000	1
12	Inbusschraube M 12x25 12.9 DIN912	08100000000008	3
11	Endblech der Schaufel Achse, die gleiche Größe passt zu den 50mm und 60mm Achsen	09150681305000	1
10	Keil, 50mm Achse	08400000000001	1
9	Achsen Antriebskettenrad, Z17 16B-1, Doppelrad	07121615017068	1
8	Antriebsradbuchse mit freiem Ende auf 50mm Achse, Buchsen Länge 41mm	09250041506000	1
7	Schutzflansch zwischen Rotator Endplatte und Lagergehäuse, Achse 50mm	09703050098000	1
6	Buchse für 50mm Achse, Buchsen Länge 19mm	09250019506000	1
5	Öldichtung für 50mm Achse (60_80_10)	09660080100000	2
4	Sechskantschraube M8x30 DIN933	08100000000003	4
3	Lagergehäuse mit offener Abdeckung, 50mm Achse	09350100900000	1
2	Lager für 50mm Achse, Code 22210	09550090230000	1
1	freies Lagergehäuse, 50mm Achse	09450120900000	1

Für Bestellung von Ersatzteilen, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler unter Angabe der Seriennummer Ihrer Siebschaufel.

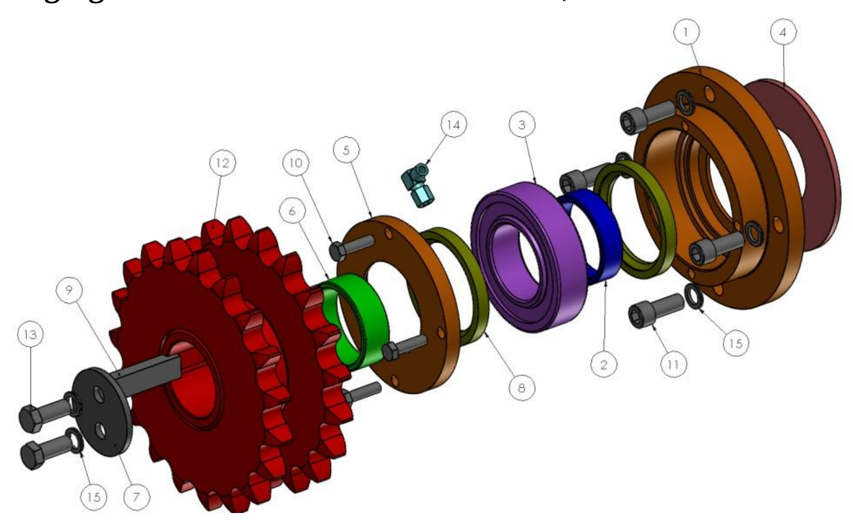
9.9 Lagergehäuse 50mm mit geschlossenem Deckel, freies Ende



Einheit	Beschreibung	Ersatzteilnummer	Anzahl
12	Federscheibe Nordlock M12 (NL12) DIN25201	08300000000004	3
11	Endblech der Schaufel Achse, die gleiche Größe passt zu den 50mm und 60mm Achsen	09150681305000	1
10	Sechskantschraube M12x30 DIN933 10.9	08100000000004	2
9	Schmierung Schlauchanschluss 3mm/6mm M10 90-Grad Winkel	10220308100000	1
8	Inbusschraube M 12x25 12.9 DIN912	08100000000008	3
7	Öldichtung für 50mm Achse	09660080100000	1
6	Sechskantschraube M8x30 DIN933	08100000000003	4
5	Buchse für 50mm Achse, Buchsen Länge 19mm	09250019506000	1
4	Schutzflansch zwischen Rotator Endplatte und Lagergehäuse, Achse 50mm	09703050098000	1
3	Lager für 50mm Achse, Code 22210	09550090230000	1
2	Lagergehäuse mit geschlossener Abdeckung, 50mm Achse	09350110900000	1
1	freies Lagergehäuse, 50mm Achse	09450120900000	1

Für Bestellung von Ersatzteilen, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler unter Angabe der Seriennummer Ihrer Siebschaufel.

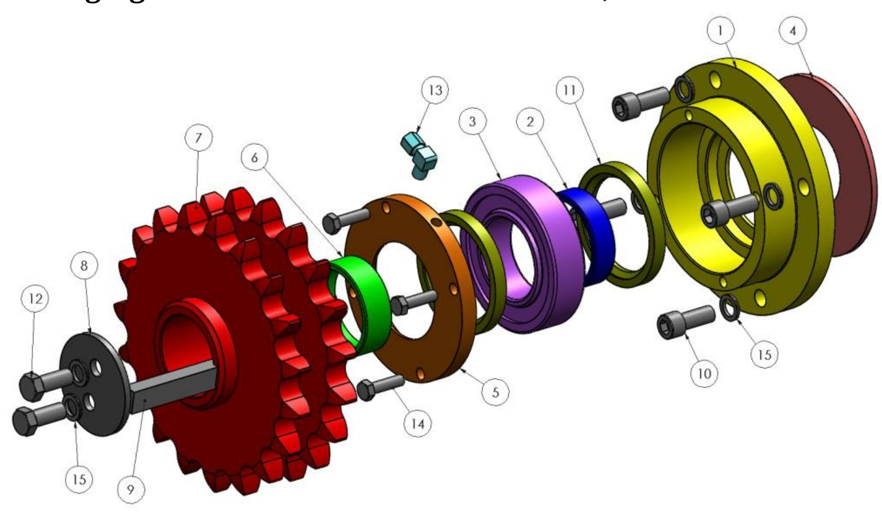
9.10 Lagergehäuse 60mm mit offenem Deckel, festes Ende



Einheit	Beschreibung	Ersatzteilnummer	Anzahl
15	Federscheibe Nordlock M12 (NL12) DIN25201	08300000000004	6
14	Schmierung Schlauchanschluss 3mm/6mm M10 90-Grad Winkel	10220308100000	1
13	Sechskantschraube M12x30 DIN933 10.9	08100000000004	2
12	Achsen Antriebskettenrad, Z17 20B-1, Doppelrad	07122016019090	1
11	Inbusschraube M 12x30 12.9 DIN912	08100000000009	4
10	Sechskantschraube M8x30 DIN933	08100000000003	4
9	Keil, 60mm Achse	08400000000002	1
8	Öldichtung für 60mm Achse	09670090100000	2
7	Endblech der Schaufel Achse, die gleiche Größe passt zu den 50mm und 60mm Achsen	09150681305000	1
6	Antriebsradbuchse mit freiem Ende auf 60mm Achse, Buchsen Länge 24mm	09260024607000	1
5	Lagergehäuse mit offener Abdeckung, 60mm Achse	09360101100000	1
4	Schutzflansch zwischen Rotator Endplatte und Lagergehäuse, Achse 60mm	09705060133000	1
3	Lager für 60mm Achse, Code 22212	09560110280000	1
2	Buchse für 60mm Achse, Buchsen Länge 19mm	09260019607000	1
1	festes Lagergehäuse, 60mm Achse	09460111100000	1

Für Bestellung von Ersatzteilen, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler unter Angabe der Seriennummer Ihrer Siebschaufel.

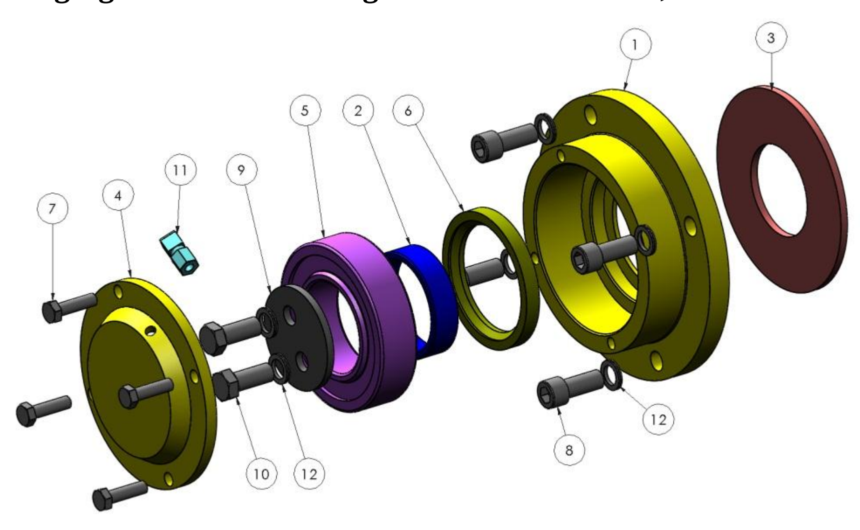
9.11 Lagergehäuse 60mm mit offenem Deckel, freies Ende



Einheit	Beschreibung	Ersatzteilnummer	Anzahl
15	Federscheibe Nordlock M12 (NL12) DIN25201	08300000000004	6
14	Sechskantschraube M8x30 DIN933	08100000000003	4
13	Schmierung Schlauchanschluss 3mm/6mm M10 90-Grad Winkel	10220308100000	1
12	Sechskantschraube M12x30 DIN933 10.9	08100000000004	2
11	Öldichtung für 60mm Achse	09670090100000	2
10	Inbusschraube M 12x30 12.9 DIN912	08100000000009	4
9	Keil, 60mm Achse	08400000000002	1
8	Endblech der Schaufel Achse, die gleiche Größe passt zu den 50mm und 60mm Achsen	09150681305000	1
7	Achsen Antriebskettenrad, Z17 20B-1, Doppelrad	07122016019090	1
6	Antriebsradbuchse mit freiem Ende auf 60mm Achse, Buchsen Länge 24mm	09260024607000	1
5	Lagergehäuse mit offener Abdeckung, 60mm Achse	09360101100000	1
4	Schutzflansch zwischen Rotator Endplatte und Lagergehäuse, Achse 60mm	09705060133000	1
3	Lager für 60mm Achse, Code 22212	09560110280000	1
2	Buchse für 60mm Achse, Buchsen Länge 19mm	09260019607000	1
1	freies Lagergehäuse, 60mm Achse	09460121100000	1

Für Bestellung von Ersatzteilen, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler unter Angabe der Seriennummer Ihrer Siebschaufel.

9.12 Lagergehäuse 60mm mit geschlossenem Deckel, freies Ende



Einheit	Beschreibung	Ersatzteilnummer	Anzahl
12	Federscheibe Nordlock M12 (NL12) DIN25201	08300000000004	6
11	Schmierung Schlauchanschluss 3mm/6mm M10 90-Grad Winkel	10220308100000	1
10	Sechskantschraube M12x30 DIN933 10.9	08100000000004	2
9	Endblech der Schaufel Achse, die gleiche Größe passt zu den 50mm und 60mm Achsen	09150681305000	1
8	Inbusschraube M 12x30 12.9 DIN912	08100000000009	4
7	Sechskantschraube M8x30 DIN933	08100000000003	4
6	Öldichtung für 60mm Achse	09670090100000	1
5	Lager für 60mm Achse, Code 22212	09560110280000	1
4	Lagergehäuse mit geschlossener Abdeckung, 60mm Achse	09360111100000	1
3	Schutzflansch zwischen Rotator Endplatte und Lagergehäuse, Achse 50mm	09705060133000	1
2	Buchse für 60mm Achse, Buchsen Länge 19mm	09260019607000	1
1	freies Lagergehäuse, 60mm Achse	09460121100000	1

Für Bestellung von Ersatzteilen, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler unter Angabe der Seriennummer Ihrer Siebschaufel.

REMU Standard-Garantiebedingungen

Garantiezeit

REMU Garantie umfasst 12 Monate / 1000 Stunden, beginnend mit dem Auslieferungsdatum der Maschine. Garantiezeit endet, wenn Datum oder Stunden ihre Grenzen erreichen, es gilt das erste Ereignis. REMU ist verantwortlich für die Produktqualität und einwandfreie Nutzung der betreffenden Maschine innerhalb der Garantiezeit.

Garantie und Mängel

Die Garantie umfasst das betroffene Produkt und die durch REMU hergestellten Teile deren Defekte auf material- oder fertigungsbedingte Fehler oder Schäden und Mängel zurückzuführen sind, die während der Garantiezeit aufgetreten sind. Die Garantie erstreckt sich nicht auf Defekte die aufgrund üblichen Verschleiß oder Betrieb verursacht wurden, sowie unvorschriftsmäßige, fehlerhefte Anwendung oder Reparaturen ohne vorherige Genehmigung.

Die Garantie umfasst Ersatzteile und Arbeitskosten zur Durchführung der notwendigen Reparatur. Die Garantie erstattet keine indirekten Kosten wie, Reisekosten, Fracht- und Speditionskosten oder Verlust von möglichen Einkommen.

Vorgehensweise im Falle eines Fehlermängels

REMU muss über die möglichen Defekt oder Mängel innerhalb einer angemessenen Frist informiert werden, nachdem der Fehler bemerkt wurde oder hätte bemerkt werden müssen. Im Falle eines Defekts ist der Bediener verpflichtet mit der betreffenden Maschine in einer Weise umzugehen, dass das Produkt keinen weiteren Schaden nimmt.

Bei Mitteilung des Kunden an den Hersteller über einem Defekt, ist der Käufer oder sein Vertreter verpflichtet die Produktinformationen derart zu liefern, das REMU das Produktionsdatum und die Auslieferung identifizieren kann.

REMU

REMU Oy
Hauptgeschäftsstelle, Finnland
+358 20 743 1160
info@remu.fi

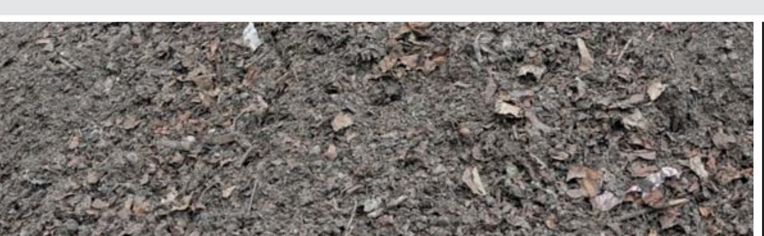
REMU Norge AS
+47 94 13 13 80
+358 20 743 1164
norge@remu.fi

REMU Deutschland GmbH
+49 171 418 0862
deutschland@remu.fi

REMU USA Inc.
+1 888 600 0018
usa@remu.fi

REMU Vertriebsbüro, China
+86 135 8800 3776
china@remu.fi

Ihr Händler



www.remu.fi

2013